

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/GB05/002461

International filing date: 23 June 2005 (23.06.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-188279
Filing date: 25 June 2004 (25.06.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 27 July 2005 (27.07.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 6 月 2 5 日

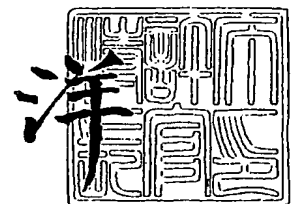
出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 1 8 8 2 7 9
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 4 - 1 8 8 2 7 9]

出 願 人
Applicant(s): 日 産 自 動 車 株 式 会 社

2 0 0 5 年 3 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



出証番号 出証特 2 0 0 5 - 3 0 2 4 5 6 6

【書類名】 特許願
【整理番号】 NM03-04425
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B60R 25/10 607
【発明者】
 【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産自動車株式会社内
 【氏名】 江口 隆
【特許出願人】
 【識別番号】 000003997
 【氏名又は名称】 日産自動車株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100084412
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 永井 冬紀
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 004732
 【納付金額】 16,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】特許請求の範囲**【請求項 1】**

車両の電源ポジションを検出する電源ポジション検出手段と、
シフトポジションを検出するシフトポジション検出手段と、
乗員の降車準備を検出する降車準備検出手段と、
降車準備中であること、シフトポジションがPレンジであること、電源ポジションがイグニッションOFFを示すポジション以外であることを、前記電源ポジション検出手段、前記シフトポジション検出手段および前記降車準備検出手段が検出した場合に、電源ポジション警報を出力させる電源ポジション警報手段と、を備えることを特徴とする警報装置。

【請求項 2】

車両の電源ポジションを検出する電源ポジション検出手段と、
シフトポジションを検出するシフトポジション検出手段と、
前記電源ポジション検出手段および前記シフトポジション検出手段の検出結果に基づき、エンジン停止時におけるシフトポジションPレンジへの戻し忘れ警報を出力させるシフトポジション警報手段と、
前記シフトポジション警報手段による警報の出力中にシフトポジションがPレンジに遷移したことを前記シフトポジション検出手段が検出した場合に、電源ポジション警報を出力させる電源ポジション警報手段と、を備えることを特徴とする警報装置。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の警報装置において、
前記電源ポジション警報手段による警報は、電源ポジションがイグニッションOFFを示すポジションに遷移されるまで出力させることを特徴とする警報装置。

【請求項 4】

請求項 1 または請求項 2 に記載の警報装置において、
前記電源ポジション警報手段による警報は、電源ポジションがステアリングをロックさせるポジションに遷移されるまで出力させることを特徴とする警報装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載の警報装置において、
前記電源ポジション警報手段による警報は、シフトポジションがPレンジとなったことが検出された場合、またはエンジン始動操作が行われたことが検出された場合は解除することを特徴とする警報装置。

【請求項 6】

車両の電源ポジションを検出する電源ポジション検出ステップと、
シフトポジションを検出するシフトポジション検出ステップと、
乗員の降車準備を検出する降車準備検出ステップと、
降車準備中であること、シフトポジションがPレンジであること、電源ポジションがイグニッションOFFを示すポジション以外であることを、前記電源ポジション検出ステップ、前記シフトポジション検出ステップおよび前記降車準備検出ステップにより検出した場合に、電源ポジション警報を出力させる電源ポジション警報ステップと、を備えることを特徴とする警報装置。

【請求項 7】

車両の電源ポジションを検出する電源ポジション検出ステップと、
シフトポジションを検出するシフトポジション検出ステップと、
前記電源ポジション検出ステップおよび前記シフトポジション検出ステップの検出結果に基づき、エンジン停止時におけるシフトポジションPレンジへの戻し忘れ警報を出力させるシフトポジション警報ステップと、
前記シフトポジション警報ステップによる警報の出力中にシフトポジションがPレンジに遷移したことを検出した場合に、電源ポジション警報を出力させる電源ポジション警報ステップと、を備えることを特徴とする警報装置。

【書類名】明細書

【発明の名称】電源ポジション警報装置および方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両の電源ポジションを検出して警報を出力する装置および方法に関する。

【背景技術】

【0002】

車両の電源ポジションを押しボタンで操作するシステムなどにおいて、電源ポジションを I G N-O F F することを忘れて降車してしまうことを防止するために警報を出力するものが存在する。

【0003】

下記の非特許文献 1 には、シフトポジションが P レンジで、電源ポジションが I G N-O F F となっていない場合で、ドアが開状態から閉状態へと変化した場合に、車室内照合によりキー持ち出しが検出されると、警報を出力することが開示されている。

【非特許文献 1】トヨタクラウン新型車解説書 2003 年 12 月 (3-223 頁)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、上記非特許文献記載の技術による場合、ドアが開状態から閉状態へと変化した場合に車室内照合を行って警報を出力するので、電源ポジションを I G N-O F F に戻し忘れても、乗員が一旦降車してドアが閉まるまでは警報が出力されない。従って、電源ポジションを I G N-O F F に戻し忘れて警報が出力された場合には、乗員が再度ドアを開いて所定の操作を行わなければならない、煩わしいという問題があった。

【0005】

本発明は、乗員の降車前に警報を出力することにより、ドアを閉めてから再度開けて操作し直すという煩わしさを防止することのできる電源ポジション警報装置および方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の警報装置は、降車準備中であること、シフトポジションが P レンジであること、電源ポジションがイグニッション O F F を示すポジション以外であることを検出した場合に、電源ポジション警報を出力することを特徴とする。

【0007】

また、本発明の他の警報装置は、エンジン停止時におけるシフトポジション P レンジへの戻し忘れ警報を出力させるとともに、シフトポジション P レンジ戻し忘れ警報の出力中にシフトポジションが P レンジに遷移したことを検出した場合に、電源ポジション警報を出力することを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、乗員の降車前に、すなわちドア開前に、電源ポジション警報を出力するようにした。したがって、ドアを開きその後閉じたときに警報が出力される従来技術のように、ドアを開いて電源ポジションの操作をやり直すという煩わしさを防止することができる。つまり、本発明によれば、ドアを開いて降車する前に、電源ポジションの操作をやり直すことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

< 1. エンジン制御装置の構成 >

図 1 は、本発明の電源ポジション警報装置が適用されるエンジン制御装置の構成例を示すブロック図である。まず図 1 により、本発明の第 1 実施形態の構成について説明する。

【0010】

<1-1. 各種スイッチ>

エンジンスタートスイッチ10は、図示しないエンジンを始動させる際に、乗員により操作される押しボタン型のスイッチであり、所定の条件が満たされた時に押されると、エンジンの始動制御が開始される。エンジンスタートスイッチ10は、また、作動中のエンジン停止等、各電源ポジションを移行させる際にも使用される。ブレーキスイッチ15は、図示しないブレーキが踏まれるとオンする。

【0011】

<1-2. P-POS-C/U20>

電源ポジションコントロールユニット（以下、P-POS-C/Uと呼ぶ）20は、送信回路21と、受信回路22と、CPU23と、ROM24と、タイマ25とを備える。送信回路21および受信回路22は、乗員が携帯する携帯キー（車両キー）100の送信回路103および受信回路104との間で、信号を授受する。携帯キー100はまた、CPU101とROM102を備える。CPU23は、携帯キー100との間でID照合を行うとともに、エンジンの始動制御を含む電源ポジションの制御を行う。電源ポジションの制御結果は、制御ステータス情報として図示しないメモリに格納する。ROM24には、携帯キーのIDが予め登録されている。これにより、携帯キー100に記憶されているIDとP-POS-C/U20のROM24に記憶されているIDとを用いて、ドアのロック/アンロックを実施する。タイマ25は、エンジンのクランキングの継続時間を計測する。

【0012】

<1-3. PDU30>

PDU (Power Distribution Unit) 30は、電源ポジションを変更させるためのスイッチSW1～SW4を備える。各スイッチSW1～SW4の一端は、バッテリーと接続されており、スイッチのオン/オフは、P-POS-C/U20からの指令に基づいて行われる。スイッチSW1の他端は、ACC負荷31と接続されており、スイッチSW1がオンされると、ACC負荷31に電力が供給される。ACC負荷31は、例えば、オーディオ機器である。

【0013】

スイッチSW2の他端は、IGN負荷32と接続されており、スイッチSW2がオンされると、IGN負荷32に電力が供給される。IGN負荷32は、例えば、図示しない点火装置である。スイッチSW3の他端は、電動ステアリングコラムロック（以下、ESCLと呼ぶ）40と接続されている。ESCL40は、図示しないステアリングのロック/アンロックを行う。状態スイッチ90は、ステアリングのロック/アンロックの状態に基づいてオン/オフするスイッチである。

【0014】

<1-4. M-C/U50>

モータコントロールユニット（以下、M-C/Uと呼ぶ）50は、スイッチSW5およびスタータモータ51を備える。スイッチSW5は、スイッチSW4とスタータモータ51との間に設けられている。スイッチSW5は、P-POS-C/U20からオン指令信号が出力され、かつ、後述するATコントロールユニット60から、シフトポジションがPまたはNの位置にあることを示す信号が出力されると、オンする。スイッチSW4およびSW5がオンされると、スタータモータ51に電力が供給され、スタータモータ51が駆動する。これにより、クランキングが開始されて、エンジンの始動が行われる。

【0015】

<1-5. 警報出力装置>

警報出力装置90は、ブザーやスピーカなどの音声出力装置またはランプや画像表示装置などの表示装置からなり、CAN通信線によりP-POS-C/U20に接続されている。この警報出力装置90は、P-POS-C/U20のCPU23の制御信号に基づいて、少なくとも車両内において認識可能な警報を出力する。警報の種類には、エンジン停止時のシフトポジションPレンジへの戻し忘れ警報や、降車準備中にシフトポジションP

レンジとなった場合における電源IGN-OFF戻し忘れ警報などがあるが、これらは同じ出力装置により出力しても良いし、別々の出力装置により出力しても良い。また、例えば音声出力装置であれば、同じ鳴動パターンとしても別々の鳴動パターンとしても良い。

【0016】

<1-6. 各種コントロールユニット>

ATコントロールユニット60は、オートマチックトランスミッション（以下、ATと呼ぶ）を制御する。シフトポジションセンサ61は、シフトポジションを検出して、ATコントロールユニット60に出力する。

【0017】

エンジンコントロールユニット70は、エンジンの制御を行うとともに、エンジンが始動中（クランキング中）であることを示す信号、または、エンジンが始動した状態である完爆を示す信号をP-POS-C/U20に出力する。エンジン回転数センサ71は、エンジンの回転数を検出する。車速センサ81は、車両の速度を検出する。検出された車速は、メータコントロールユニット80を介して、P-POS-C/U20に出力される。なお、P-POS-C/U20、ATコントロールユニット60、エンジンコントロールユニット70、およびメータコントロールユニット80は、それぞれ、CAN通信線により接続されている。

【0018】

<2. 電源ポジションの遷移>

本実施形態が適用されるエンジン制御装置では、エンジンスタートスイッチ10が押されることにより、エンジンの始動制御および電源ポジション制御が行われる。従って、イグニッションキーの回転位置に基づいて各電源ポジションを制御するのではなく、LOCK、OFF、ACC、IGN、ST、RUNの各ポジションへの移行をP-POS-C/U20が行う。

【0019】

LOCKは、ステアリングがロックされている状態であり、かつ、すべてのスイッチSW1～SW5がオフされて、電力供給がされていない状態である。OFFは、ステアリングがアンロックされている状態であり、かつ、電力供給がされていない状態である。LOCKおよびOFFは、本発明におけるIGN-OFFに相当する。

【0020】

ACCは、ステアリングがアンロックされている状態であり、かつ、スイッチSW1のみがオンされて、ACC負荷31に電力が供給されている状態である。IGNは、ステアリングがアンロックされている状態であり、かつ、スイッチSW1およびSW2がオンされて、ACC負荷31およびIGN負荷32に電力が供給されている状態である。STは、ステアリングがアンロックされている状態であり、かつ、スイッチSW2、SW4およびSW5がオンされて、IGN負荷32およびスタータモータ51に電力が供給されている状態である。RUNは、ステアリングがアンロックされ、スイッチSW1、SW2およびSW4がオンされており、かつ、エンジンが始動したことを示す完爆の状態である。

【0021】

図2は、シフトポジションがP、N、および、P、N以外の位置にそれぞれある場合において、エンジンスタートスイッチ10が押された場合のLOCK、OFF、ACC、IGN、ST、RUNの各ポジションへの移行状態を示す図である。この図に表された個々の矢印において、始点はエンジンスタートスイッチ10が押される直前の電源ポジション、終点はエンジンスタートスイッチ10が1回押された後の電源ポジションを示している。

【0022】

<2-1. シフトポジション=P、かつ、ブレーキが踏まれていない状態>

シフトポジションがPの位置にあり、かつ、ブレーキが踏まれていない状態で、電源ポジションLOCKのときにエンジンスタートスイッチ10が押されると、電源ポジションは、LOCKからACCに移行する。電源ポジションがACCにある状態で、ブレーキが踏まれずに、エンジンスタートスイッチ10が押されると、電源ポジションは、IGNに移行する。電源ポジションがIGNまたはRUNにある状態で、ブレーキが踏まれずに、エンジンスタートスイッ

チ 10 が押されると、電源ポジションは、LOCK に移行する。なお、この場合、電源ポジションが LOCK ではなく OFF に移行するものでも良い。

【0023】

< 2-2. シフトポジション = P、かつ、ブレーキが踏まれている状態 >

シフトポジションが P の位置にあり、かつ、ブレーキが踏まれている状態で、エンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションが LOCK、OFF、ACC、IGN のいずれの位置にある場合でも、ST に移行して、クランキングが行われる。電源ポジションが ST の場合に、ブレーキが踏まれている状態でエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、IGN に移行する。電源ポジションが RUN にある状態で、ブレーキが踏まれたままエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、LOCK に移行する。なお、この場合、電源ポジションが LOCK ではなく OFF に移行するものでも良い。

【0024】

< 2-3. シフトポジション = N、かつ、ブレーキが踏まれていない状態 >

シフトポジションが N の位置にあり、かつ、ブレーキが踏まれていない状態で、電源ポジション ACC のときにエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、ACC から IGN に移行する。電源ポジションが IGN または RUN にある状態で、ブレーキが踏まれずに、エンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、ACC に移行する。

【0025】

< 2-4. シフトポジション = N、かつ、ブレーキが踏まれている状態 >

シフトポジションが N の位置にあり、かつ、ブレーキが踏まれている状態で、エンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションが LOCK、OFF、ACC、IGN のいずれの位置にある場合でも、ST に移行して、クランキングが行われる。電源ポジションが ST の場合に、ブレーキが踏まれている状態でエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、IGN に移行する。電源ポジションが RUN にある状態で、ブレーキが踏まれたままエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、ACC に移行する。

【0026】

< 2-5. シフトポジションが P、N 以外の位置、かつ、ブレーキが踏まれていない状態 >

シフトポジションが P、N 以外の位置にあり、かつ、ブレーキが踏まれていない状態で、電源ポジション ACC のときにエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、ACC から IGN に移行する。電源ポジションが IGN または RUN にある状態で、ブレーキが踏まれずに、エンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、ACC に移行する。

【0027】

< 2-6. シフトポジションが P、N 以外の位置、かつ、ブレーキが踏まれている状態 >

シフトポジションが P、N 以外の位置にあり、かつ、ブレーキが踏まれている状態で、電源ポジションが ACC のときにエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、ACC から IGN に移行する。電源ポジションが IGN の場合に、ブレーキが踏まれている状態でエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは移行せずに IGN の位置で保持される。電源ポジションが RUN にある状態で、ブレーキが踏まれたままエンジンスタートスイッチ 10 が押されると、電源ポジションは、ACC に移行する。

【0028】

< 3. エンジン制御装置の動作 >

図 3 は、上記エンジン制御装置の警報出力処理の手順を示すフローチャートである。この処理は、P-POS-C/U20 の CPU23 により行われる。ここでは、エンジン停止時においてシフトポジションの P レンジへの戻し忘れがあったか否かを判定するステップから始まる処理を説明する。

【0029】

<3-1. 降車準備等の検出>

まず、ステップS2では、シフトポジションのPレンジへの戻し忘れがあったか否かを判定する。Pレンジへの戻し忘れは、例えば(1)シフトポジションがPレンジ以外であること、(2)エンジンスタートスイッチ10が操作されて電源ポジションがRUNからACCに遷移したこと、の各条件がすべて充足されたか否かによって判定する。上記(1)の条件はシフトポジションセンサ61の出力により、上記(2)の条件は、P-POS-C/U20の図示しないメモリに格納した制御ステータス情報の参照により、それぞれ判定する。これらの判定が肯定されたときの電源ポジションおよびシフトポジションは、図2の囲み線A内の状態となっている。なお、Pレンジへの戻し忘れの判定条件は、上記(1)および(2)に限定されるものではなく、他の条件でも良い。

【0030】

ステップS2においてPレンジへの戻し忘れと判定された場合はステップS4へ進み、戻し忘れがないと判定された場合は、本フローチャートの処理を終了する。ステップS4では、シフトポジションPレンジへの戻し忘れ警報を警報出力装置90から出力させる。Pレンジへの戻し忘れ警報に気づいた乗員は、降車する意志がある場合には、通常、シフトポジションをPレンジに戻す操作を行うと考えられる。

【0031】

次のステップS6では、シフトポジションセンサ61の出力により、シフトポジションがPレンジに遷移したか否かが判定される。Pレンジへの戻し忘れ警報に回答して乗員がシフトポジションをPレンジに戻した場合には、乗員の降車準備中であるとみなすことができるのでステップS8に進む。ステップS6においてシフトポジションがPレンジに戻っていない場合は、ステップS4に戻ってPレンジへの戻し忘れ警報を継続させる。なお、図2の例ではシフトレンジNであってもエンジン始動が可能な場合があるので、ステップS6においてシフトポジションがPレンジに戻っていない場合にエンジン始動の有無を判定してもよい。エンジンが始動した場合はPレンジへの戻し忘れ警報を停止させて本フローチャートの処理を終了しても良い。

【0032】

本実施形態では、「降車準備」の例として、Pレンジへの戻し忘れ警報出力中にPレンジに遷移させる操作をした場合を説明したが、これに限らず、例えば運転席のシートベルトがロック解除され、ドアが開けられた等の動作を「降車準備」としても良い。

【0033】

<3-2. 電源ポジション警報の出力および停止>

ステップS8では、Pレンジへの戻し忘れ警報を停止させ、電源ポジション警報を警報出力装置90から出力させる。この電源ポジション警報は、電源ポジションIGN-OFF以外で降車準備する乗員に対して、例えばステアリングロック(電源ポジションLOCKへの操作)を要求する警報である。ステップS4で開始されたPレンジへの戻し忘れ警報の停止と、ステップS8における電源ポジション警報の開始は、同時でも良いし異なるタイミングでも良い。

【0034】

次のステップS10においては、電源ポジションがLOCKに遷移したか否かを判定する。図2の囲み線Aの状態からシフトポジションをPレンジに戻したときの電源ポジションおよびシフトポジションは、図2の囲み線B内の状態となっているから、電源ポジションをACCからLOCKに遷移させるためには、乗員がブレーキを踏まずにエンジンスタートスイッチ10を2度押すことにより、電源ポジションIGNを経由してLOCKに遷移させることになる(図2のイ、ロに示す)。電源ポジションがLOCKになったら、ステップS18において電源ポジション警報を停止させ、一連の処理を終了する。なお、エンジンスタートスイッチ10を押すことにより電源ポジションがLOCKになるのではなくOFFとなる場合においては、上記ステップS10における電源ポジションの判定は、電源ポジションLOCKではなくOFFとなった場合に肯定する。これにより電源ポジションOFFで警報を停止することになるが、それでも電源ポジションOFFへの操作忘れを防止することが可能である。

【0035】

ステップS10において電源ポジションがLOCK（またはOFF）に遷移しない場合、ステップS12においてシフトポジションセンサ61の出力を読み取る。そして、次のステップS14において、シフトポジションがP以外に遷移したか否かをシフトポジションセンサ61の出力に基づき判定する。シフトポジションがP以外に遷移していない場合、ステップS16に進む。シフトポジションがP以外に遷移した場合、ステップS18において電源ポジション警報を停止させ、一連の処理を終了する。但しこの場合は、本フローチャートの処理を再度実行したときに、ステップS2におけるシフトポジションPレンジへの戻し忘れの判定条件を満たすものとして、Pレンジへの戻し忘れ警報を再度出力することが望ましい。

【0036】

ステップS16では、エンジン始動操作を検出する。図2の囲み線B内の状態から、ブレーキを踏みながらエンジンスタートスイッチ10を1回押せば、エンジンを始動させることができる。エンジン始動操作はエンジンスタートスイッチ10の出力に基づき判定されるが、エンジンコントロールユニット70の出力に基づき実際にエンジンが始動したことを判定しても良い。エンジン始動操作を検出した場合（または実際にエンジンが始動したことを検出した場合）は乗員が降車する意志がないと考えられるので、ステップS18にて電源ポジション警報を停止させて一連の処理を終了する。エンジン始動操作（またはエンジン始動）がされない場合は、ステップS8に戻って電源ポジション警報を継続させる。

【0037】

<4. 本実施形態の効果>

本実施形態によれば、降車準備を検知して電源ポジション警報を出力するので、乗員が降車する前に、確実にIGN-OFF操作を促すことができる。従って、乗員は降車してドアを閉めてから再度ドアを開けてIGN-OFF操作をする必要がなく、煩わしい動作を軽減することができる。

【0038】

また、本実施形態によれば、降車してドアを閉めてから再度ドアを開けてIGN-OFF操作をする必要がないので、IGN-OFF操作を行うためのエンジンスタートスイッチをドアの近傍に配置する必要がない。従ってエンジンスタートスイッチの配置の自由度を高めることができる。

【0039】

また、本実施形態によれば、電源ポジション警報は、電源ポジションがLOCKまたはOFFとなるまで継続するので、確実に電源ポジションをLOCKまたはOFFとすることを乗員に促すことができる。

【0040】

また、本実施形態によれば、電源ポジション警報の出力中に、シフトポジションがPレンジとなった場合や、エンジン始動操作が行われた場合は、電源ポジション警報を解除するので、ユーザが電源ポジションをLOCKまたはOFFにしようと思っていない場合にまで電源ポジション警報を継続させることを回避することができる。

【0041】

なお、以上の各実施形態におけるシフトポジションセンサ61は本発明のシフトポジション検出手段に、P-POS-C/U20は本発明の電源ポジション検出手段、降車準備検出手段、電源ポジション警報手段およびシフトポジション警報手段に、それぞれ相当する。

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図1】本発明の電源ポジション警報装置が適用されるエンジン制御装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】上記エンジン制御装置における電源ポジションの移行状態を示す図である。

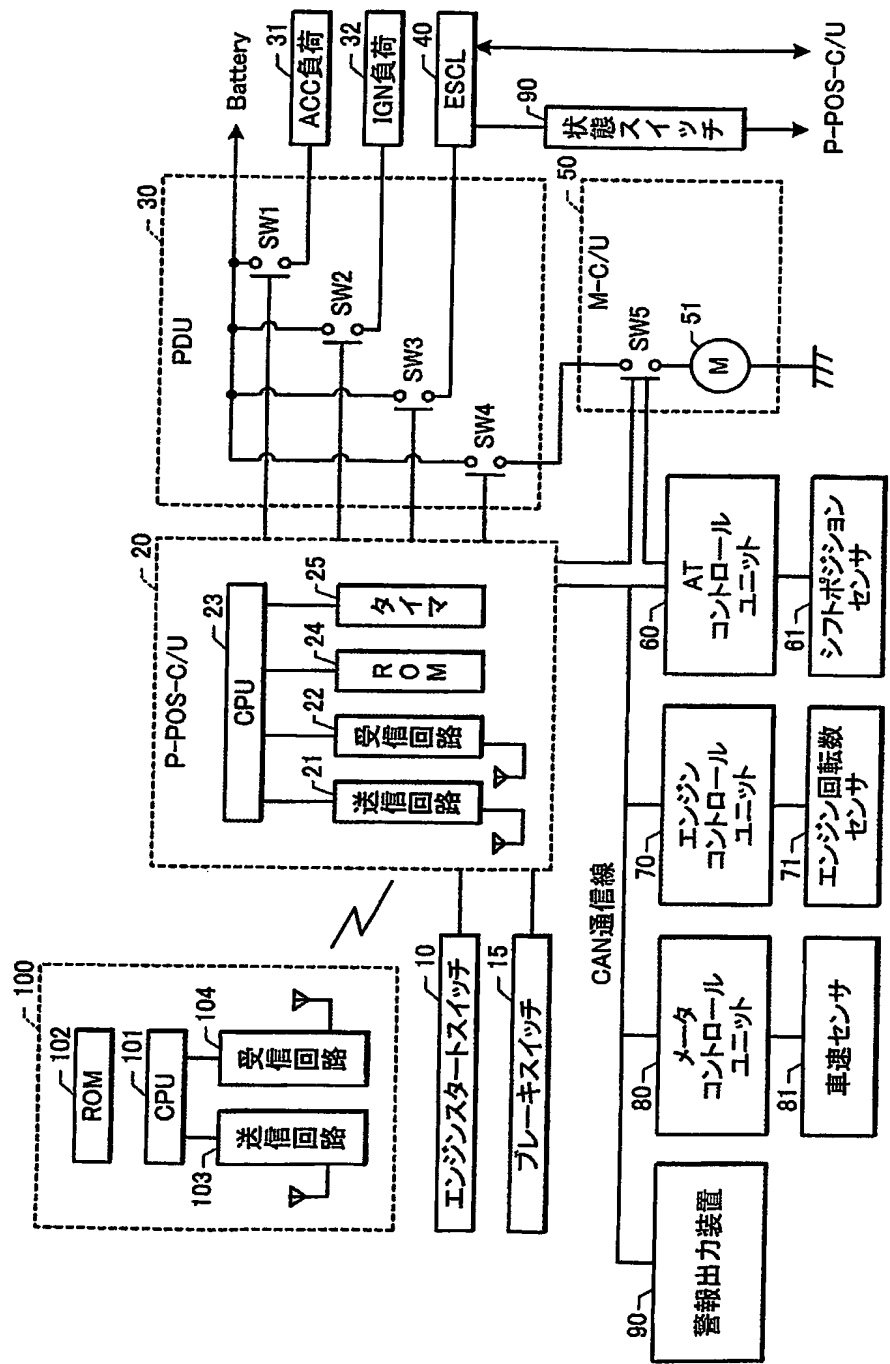
【図 3】 上記エンジン制御装置の警報出力動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0043】

20…電源ポジションコントロールユニット (P-POS-C/U) 30…PDU (Power Distribution Unit) 40…電動ステアリングコラムロック (ESCL) 50…モータコントロールユニット (M-C/U) 61…シフトポジションセンサ (シフトポジション検出手段) 70…エンジンコントロールユニット 81…車速センサ 90…警報出力装置 100…携帯キー

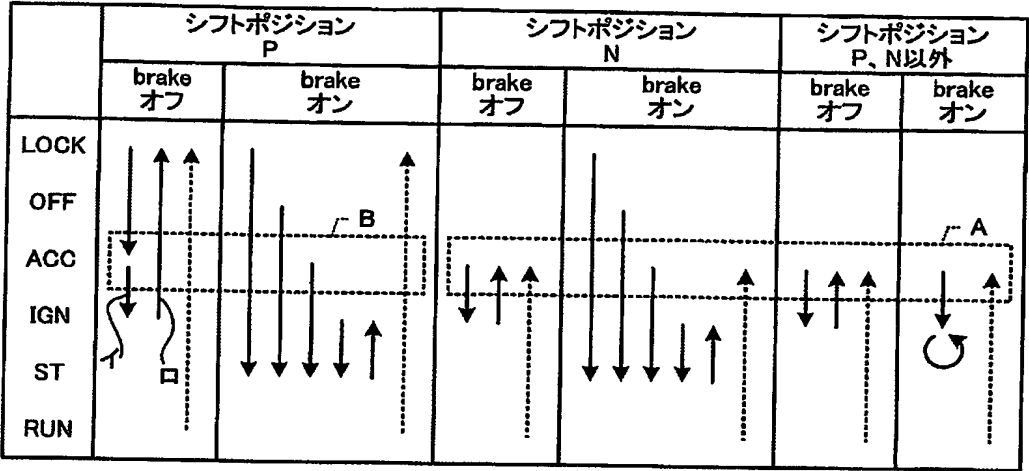
【書類名】 図面
【図 1】



【図1】

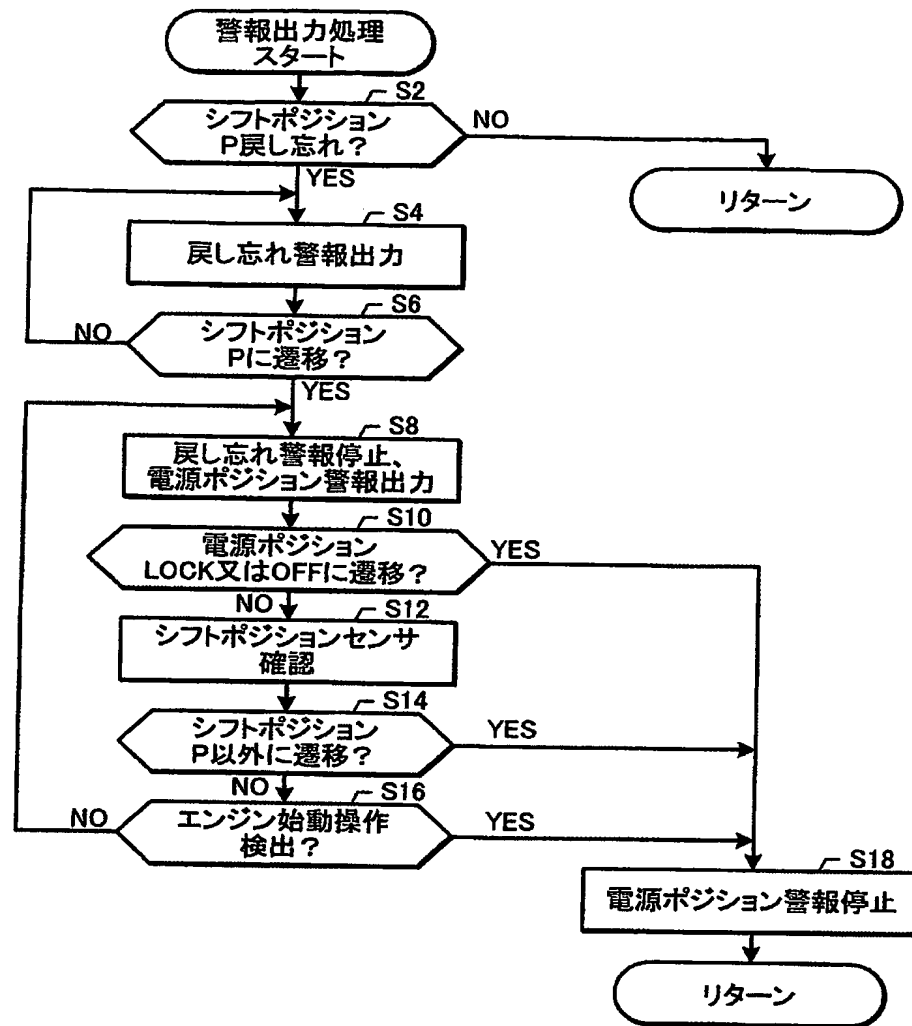
【図 2】

【図2】



【図3】

【図3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 乗員の降車前に警報を出力することにより、ドアを閉めてから再度開けて操作し直すという煩わしさを防止することのできる電源ポジション警報装置および方法を提供する。

【解決手段】 エンジン停止時にシフトポジションがPレンジに操作されていない場合、シフトポジションPレンジ戻し忘れ警報を出力する。この警報中にシフトポジションがPレンジに操作された場合でも、電源ポジションがステアリングロックを実行する電源ポジションに遷移されるまでは、電源ポジション警報を引き続き出力する。

【選択図】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2004-188279
受付番号	50401074229
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成16年 6月28日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】

平成16年 6月25日

特願 2004-188279

出願人履歴情報

識別番号

[000003997]

1. 変更年月日
[変更理由]

1990年 8月31日

新規登録

住 所
氏 名

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地
日産自動車株式会社